

Escuela Normal Superior N°2 "Mariano Acosta" D.E. N° 6

Espacio Curricular: Tecnología de la Información 4° Año  
2 horas semanales

Docentes: Durán Verónica, Gaetmank Carolina.  
Ciclo lectivo: 2019

## 1. FUNDAMENTACIÓN

En el contexto de la educación digital resulta relevante definir a las TIC como formas culturales y no como simples dispositivos electrónicos. En este sentido, no sólo es importante el dominio y el manejo de los dispositivos, sino la adquisición y desarrollo de habilidades y competencias vinculadas a la cultura digital. La introducción de la infraestructura tecnológica que permite la interconexión sociocultural constituye un elemento fundamental en contextos educativos, ya que significa el acceso a la sociedad en red o sociedad digital, en la que vivimos.

Favorecer en los alumnos el interés por analizar problemas computacionales y desarrollar la capacidad de resolverlos aplicando estrategias, estructuras y metodologías de programación.

Propiciar situaciones de aprendizaje que promuevan el uso y la aplicación de herramientas y de técnicas para resolver problemáticas vinculadas con el procesamiento digital de imágenes, texto, audio y video.

Favorecer el análisis crítico de páginas web y proporcionar estrategias y herramientas para la creación y el desarrollo de las mismas, en base a necesidades y a problemáticas aportadas por potenciales usuarios.

El conocimiento de la tecnología, informática se ha transformado fundamental en el mundo cotidiano universitario y laboral, para esta exigencia es necesario dotar a los estudiantes de los instrumentos necesarios para hacer frente a los desafíos que el mundo de hoy les presenta ya que el mundo es digital, pensamiento digital y la programación vinculado con lo audiovisual.

## 2. OBJETIVOS DEL ESPACIO CURRICULAR

Al finalizar cuarto año, los estudiantes serán capaces de:

- Trabajar unánimemente con todo el grupo y la docente para poder buscar, compartir, publicar información, documentos, archivos, editores colaborativos para trabajar en línea.
- Identificar y aplicar técnicas para el cálculo del tamaño y la resolución de imágenes digitales.

- Utilizar técnicas de edición digital de imágenes, texto, audio y video.
- Diseñar aplicaciones para internet mediante técnicas de diseño gráfico, comunicación audiovisual y lenguajes de marcado hipertextual.
- Reconocer la interacción de los sistemas digitales a través de las redes de comunicaciones y sus potencialidades y aplicaciones.
- Reconocer los efectos de la producción y de la circulación de contenidos digitales en diferentes ámbitos de la cultura e identificar criterios de autoría y de resguardo de la privacidad en las redes.
- Reconocer pautas de cuidado y responsabilidad en el uso de las TIC.
- Reconocer las etapas de un ciclo de vida de la creación de un software.

### 3. CONTENIDOS TEMÁTICOS.

| EJES  | CONTENIDOS   | 4:MODOS DE CONOCER (ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS)   | 5. EVALUACIONES   | TRIMESTRES |
|---|--|--|---|------------|
| <p>Procesamiento de imágenes digitales</p> <p>Imagen Digital</p> <p>Técnicas de edición de imágenes basadas en capas.</p> | <p>Acercarle a los alumnos a los conceptos y procedimientos asociados con la digitalización de imágenes.</p> <p>Almacenar y analizar la imagen con diferentes formatos, pixel, resolución y el tamaño (peso) de la imagen, así como también experimentar técnicas para su cálculo.</p> <p>Promover la progresiva autonomía de los alumnos en relación con el uso, retoque, adicionar colores, fotocomposición, aplicar efectos, selección de las herramientas y los procedimientos más apropiados para cada necesidad.</p> | <p>Uso de la plataforma Google Drive.</p> <p>(Backup de documentación y trabajo en equipo)</p> <p>Crear, editar, Eliminar carpetas desde el Drive.</p> <p>Estimular a escribir, documentar todo los trabajos en clases y de tarea a la carpeta personal del drive.</p> <p>Ejercicios paso a paso</p> <p>Ejemplos dados por el profesor en el pizarrón</p> <p>Promover el uso de tutoriales o ayudas que orienten el trabajo.</p> <p>Programas de edición de imagen(GIMP)</p> | <p>Se evaluará en todas las unidades a través de:</p> <p>Evaluación escrita</p> <p>Evaluación oral (explicación de procedimientos utilizados o de tareas realizadas en clase o en casa)</p> <p>Trabajos Prácticos de resolución individual y grupal</p> <p>Presentación de trabajos grupales sobre producciones personales.</p> <p>Trabajos de investigación, con material bibliográfico</p> <p>Uso del software GIMP2.</p> | <p>1/2</p> |

|  |   |  |  |          |
|--|---|--|--|----------|
| <p>Procesamiento de texto, audio y video</p> | <p>.Edición de textos, será importante que los alumnos conozcan la variedad de posibilidades que brindan los procesadores para automatizar ciertas operaciones que se suelen realizar en los procesos de escritura, incluyendo el trabajo con documentos de escritura colaborativa( creación de hipervínculos, el diseño de plantillas, el uso de autoformas y el procesamiento de imágenes, operaciones para revisar y comentar textos, involucrándose en proyectos de escrituras y reescritura).</p> <p>. video se hará hincapié en la edición por corte, sincronizando pistas de audio y video, aplicando titulados, usando transiciones y creando efectos visuales y sonoros. Es importante que los alumnos conozcan los diferentes tipos de formatos de video y apliquen técnicas de conversión de formatos y exportación, por ejemplo a la web.</p> <p>.Audio experimenten técnicas de grabación analizando cómo la frecuencia y el formato de muestreo influyen sobre la calidad, edición, explorarán y aplicarán operaciones destinadas a silenciar, partir, duplicar, trasladar, entre otras, y usar efectos tales como la amplificación, el cambio de tonos, los ecos, la inversión y la ecualización, entre otros.</p> | <p>Paquete de Office(Edición de Texto):Word..</p> <p>Instructivo Instructivo de ejemplo y paso a paso de realización indicado por el docente.</p> <p>Programa para edicion de audio y video: Audacity.</p> | <p>Proyecto de producción audiovisual digital, transitando por las diferentes etapas: diseño del guión, asignación de roles, selección de herramientas, producción y postproducción.</p> | <p>2</p> |
|--|---|--|--|----------|

|   |  |  |  |          |
|---|--|--|--|----------|
| <p>.Diseño de páginas web y Principios del diseño gráfico</p> <p>.La comunicación visual.</p> | <p>. Analizar las diferentes páginas web, sus componentes, a los niveles de interacción que proponen y a los aspectos vinculados con el diseño y la comunicación visual (la accesibilidad, la navegabilidad y la usabilidad).</p> <p>.Diseño de páginas web</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet. Breve historia</li> </ul> <p>* Introducción a Internet y sus diversos protocolos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos de Internet. (TCP/IP).</li> <li>• Definición de DNS, Ruteo, Criptografía.</li> <li>• WWW: hipertexto, HTML, http, URL.</li> <li>• Cómo funciona la WWW: buscadores, meta buscadores, spiders.</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• características de la arquitectura cliente-servidor</li> </ul> | <p>Instructivos en la carpeta de la materia</p> <p>Ejercicios paso a paso</p> <p>Ejemplos dados por el profesor en el pizarrón</p> <p>Creación de páginas WEB. Con HTML.</p> | <p>Concepto, en el que se incluye la participación, responsabilidad en las tareas, cumplimiento de la entrega de trabajos.</p> <p>Proyecto de diseño y creación de página web cumpliendo una función o articulando algún tema o materia.</p> |          |
| <p>Internet y computación ubicua</p>  | <p>El trabajo sobre la experiencia y la reflexión sobre las herramientas de internet y sus modos de interacción e introducir a los alumnos en la noción de "Computación ubicua" también conocida como "computación en la nube" explorando sus aplicaciones, ventajas y desventajas.</p>  | <p>Ejercicios de investigación de algún tema en común con los alumnos.</p>   | <p>Entrega de trabajos y cumplimiento en tareas diarias.</p>   | <p>3</p> |

Aclaración: Los alumnos desarrollan soluciones, proyectos de alguna problemática para integrar los temas audiovisual e internet articulando con otras materias, orientación u otro nivel.

ESI:

- ESI en el contexto escolar (cyberbullying, sociales, afectivos, éticos).
- Navegar e investigar sobre el acoso cibernético.

#### 4. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

Considerando que la ciencia se encuentra en constante revisión y actualización con aplicaciones tecnológicas e inserta en una realidad sociocultural, es necesario favorecer una alfabetización que capacite a los alumnos para tomar decisiones, analizar datos, información, plantear dudas, detectar errores, engaños etc. En el área de Ciencias Exactas, Naturales, Sociales y Educación para el desarrollo de los contenidos correspondientes a los distintos ciclos, se implementarán las siguientes estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Desarrollar destrezas para diseñar, desarrollar cualquier tipo de proyectos adecuado a la orientación contextualizando los conceptos aprendidos durante las clases.
- Desarrollar un pensamiento crítico que posibilite opinar y tomar decisiones.

#### 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación se ajustan a lo establecido por el avance de los proyectos de cada grupo.

En 4to año se tomará un parcial escrito por trimestre que se promedia con la nota de trabajos prácticos (Ya sea avances del proyecto, desenvolvimiento de cada alumno en la resolución del proyecto o situaciones propuestas, cumplimiento en consignas y/o puntualidad con la entrega, participación en clase, entre otros).

En las distintas modalidades de evaluación se tendrá en cuenta

- La comprensión e interpretación de conceptos, uso de las herramientas, etc.
- El conocimiento de los contenidos teóricos y la capacidad para aplicarlos en la resolución de diversos tipos de situaciones, problemáticas planteadas.
- El uso e interpretación, decodificación del lenguaje, herramienta y/o aplicación específico para la resolución del problema.

#### 6. CONTRATO DIDÁCTICO

SE ESPERA QUE EL ALUMNO CUMPLA CON LAS SIGUIENTES PAUTAS:

- Debe tomar apuntes propios (implica que se presta atención a lo que se explica en clase, permite seleccionar la información relevante, organizarla y escribirla adecuadamente para repasar y estudiar) esta costumbre de tomar apuntes, desde 3er año este hábito facilita el acostumbramiento a la programación y al ámbito universitario.
- Traer la carpeta completa, subir los trabajos y actividades a la carpeta compartida.
- Cumplir con las actividades asignadas y pendientes.

- En caso de reprobación o de ausencia a la misma, el recuperatorio será la semana previa al cierre del trimestre (excepto en caso de enfermedad, presentando el certificado médico correspondiente). Cumplir con las evaluaciones orales
- Llegar a horario a las clases
- Para trabajar en clase es necesario un entorno de respeto entre los compañeros y hacia el profesor, compromiso con la materia, participación en clase.
- En caso de ausencia a clase, pedir las actividades realizadas y los materiales en forma inmediata.
- Revisar constante la carpeta virtual.

- COMPROMISO DEL PROFESOR

- Crear el hábito que los alumnos tomen apuntes.
- Poner el mayor esfuerzo para lograr que los alumnos comprendan analicen, razonen e incorporen soluciones con un pensamiento computacional.
- Esto implica transmitir el conocimiento de distintas maneras y si es necesario varias veces para intentar cumplir con los objetivos de que los estudiantes logren un entrenamiento constante y eficaz para analizar y resolver problemas.
- Preguntar frecuentemente si hay dudas o inquietudes sobre el o los temas vistos.
- Facilitar un mail para preguntas sobre duda de los temas, ejercicios vistos en clase o sobre el avance de proyectos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL DOCENTE Y DEL ESTUDIANTE

Del Alumno:

- Los alumnos utilizarán en el primer trimestre apuntes creados por ellos.
- Cada cierre de tema contarán con un apunte creado por el docente (Archivos PDF o Word).

Del Profesor:

- Uso de diversas páginas web.
- Diseño curricular nueva escuela secundaria de la Ciudad de Buenos Aires : Ciclo orientado del bachillerato. Informática / dirigido por Gabriela Azar-1ra ed.-Ciudad Autónoma de Buenos Aires .
- Tutorial GIMP2.
- Sadosky

1

---

<sup>1</sup> Prof. Verónica Durán.

